

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - N° 339

Travail de la Clinique Chirurgicale du Professeur Tixier

Contribution à l'étude
de la valeur des amputations
au niveau des doigts et de la main

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

SECTION DE MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

Le 20 Décembre 1932

PAR

Douchan DJOURDJITCH

*Ancien Interne en Chirurgie de l'Hôtel Dieu d'Angoulême
Assistant du Docteur Boissel au Sanatorium de Chazelles (Haute-Loire)*

Né le 23 Septembre 1901,
à VENTCHANI, Département de Belgrade (Yougoslavie)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

1932

**Contribution à l'Etude
de la VALEUR des AMPUTATIONS
au NIVEAU des DOIGTS et de la MAIN**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553621_0101

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - N° 339

Travail de la Clinique Chirurgicale du Professeur Tixier

Contribution à l'étude
de la valeur des amputations
au niveau des doigts et de la main

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

SECTION DE MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

Le 20 Décembre 1932

PAR

Douchan DJOURDJITCH

Ancien Interne en Chirurgie de l'Hôtel Dieu d'Angoulême

Assistant du Docteur Boissel au Sanatorium de Chazelles (Haute-Loire)

Né le 23 Septembre 1901,

à VENTCHANI, Département de Belgrade (Yougoslavie)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

—
1932

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. A. MOREL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL, ROLLET.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	X... (BONNET, agrégé.
Clinique des maladies des enfants	chargé de cours
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires	MOURQUANT
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	VILLARD
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	COLLET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	GAYET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERA...
Chimie organique et Toxicologie	COURMONT
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	FLORENCE
Anatomie	MOREL
Histologie	MANCEAU
Physiologie	GUIART
Pathologie externe	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutique générales	DOYON
Anatomie pathologique	LERICHE
Chirurgie opératoire	FROMENT
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	CADE
Médecine légale	FAVRE
Hygiène	PATEL
Thérapeutique	ARLOING (F.)
Pharmacie et Pharmacologie	Etienne MARTIN
Hydrologie thérapeutique et climatologie	ROCHAIX
	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie	MM. CONDAMIN
Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Chirurgie expérimentale	MM. TAVERNIER
Stomatologie	PONT

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	DUFOURT	DECHAUME	MORENAS
RHENTER	DEVIC	BERNHEIM	REBATTU Ch.
MAZEL	GABRIELLE	POLLOSSON	REVOL Ch.
SANTY	MARTIN (Joseph)	CHAMBON	ENSELME Ch.
CHALIER (André)	ROCHET (Ph.)	CIBERT	SEDALLIAN Ch.
CHALIER (Joseph)	WERTHEIMER	EPARVIER	
DUMAS	GATE	GUILLEMINET	



EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. TIXIER, président; GABRIELLE, assesseur,

ROCHET et POLLOSSON

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE RADOSLAV
*Capitaine des Tirailleurs, glorieusement succombé
dans la lutte pour la liberté, à Kaïmaktchalan
(Front d'Orient)*

A LA MÉMOIRE DE MA BELLE-SŒUR BRANKA
Victime du devoir maternel

A MA CHÈRE MÈRE

Faible témoignage de ma reconnaissance infinie et de profonde affection pour sa grande bonté et son dévouement incessant.

A MON PÈRE
Instituteur en retraite

Son plus grand désir fut, après avoir instruit plusieurs générations, de voir ses enfants heureux.

Qu'il trouve ici les hommages les plus respectueux, la grande affection de son fils reconnaissant.

A MA FEMME

Souvenir affectueux et remerciement pour les encouragements de tous les instants au cours de mes études.

A MES FRÈRES ET A MA BELLE-SŒUR

Faible témoignage de mon amour
fraternel.

A MADAME ET MONSIEUR MAROT

Témoignage modeste de ma
grande reconnaissance et de mes
hommages affectueux.

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER

Professeur de Clinique Chirurgicale

Officier de la Légion d'honneur

Qui nous a fait le grand honneur en acceptant la présidence de notre thèse. Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance infinie, et qu'il soit assuré que nous garderons toujours le souvenir du grand Maître de la Chirurgie Française et de ses brillantes leçons cliniques et autres.

A NOS JUGES

Faible témoignage de notre reconnaissance et hommages respectueux aux représentants de la Science Française.

A MONSIEUR LE DOCTEUR F. CARCASSONNE

Interne Lauréat des Hôpitaux

Chef de Clinique Chirurgicale

Qui a bien voulu nous inspirer
ce travail et qui n'a pas ménagé ses
efforts pour nous prodiguer ses con-
seils d'une haute compétence.

Qu'il trouve ici l'assurance de
notre gratitude entière et de nos
hommages très respectueux.

A MES MAÎTRES DES FACULTÉS DE MÉDECINE

DE STRASBOURG ET DE LYON

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX D'ANGOULÊME

A MONSIEUR LE DOCTEUR DUROSELLE

Chirurgien d'Angoulême

Mon grand Maître qui, pendant
deux ans et demi, s'occupa de ma
formation. Etre son interne j'étais
fier. Qu'il trouve ici l'assurance de
ma gratitude entière et des hom-
mages admiratifs.

A MADAME ET MONSIEUR LE DOCTEUR BOISSEL

Faible témoignage de ma recon-
naissance infinie pour tout ce que
vous avez bien voulu faire pour
moi.

A MONSIEUR BONNEFOY HENRI

Faible témoignage de mon amitié
reconnaissante.

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études, et au moment de dire adieu au beau pays qui est la France, au moment de regagner le sol natal, nous saisissons avec plaisir l'occasion de rendre ici hommage au pays qui nous accueille durant des années avec une bonté infinie, aux Maîtres illustres représentant la Science Française, aux nombreux amis que nous rencontrâmes au cours de nos études qui furent pour nous les guides précieux, les frères d'études, comme nos parents furent les frères d'armes au cours de la sanglante lutte pour la liberté.

Nous devons tout à la France, notre existence même, elle nous a sauvé, au prix des sacrifices innombrables en hommes et en argent. Ses glorieux Poilus d'Orient ont bravé les maladies graves et un climat inhospitalier pendant des années, mais leurs sacrifices nous ont donné la liberté et la paix.

La reconnaissance pour les services rendus est dans tous nos cœurs. De père en fils, dans chaque foyer, le sentiment d'attachement et de dévouement entier à la France est transmis tel un flambeau sacré.

Nous qui avons eu le bonheur de jouir pendant des années des bienfaits de l'hospitalité française, de sa

science sans pareille, et de sa civilisation humanitaire, nous prenons l'engagement d'honneur de toujours aimer la France, de propager sa science, et de contribuer aux meilleures relations amicales entre les deux pays et payer ainsi la dette sacrée, la dette de sang.

Faisant fonction de médecin à bord du « Lozère », allant explorer aux îles Kerguelen les lointaines possessions françaises, nous étions pendant 10 mois en compagnie d'une élite d'équipage qui a courageusement rempli sa mission dangereuse aux mers Antarctiques. Nous rendons ici hommage à M. Paul Amour, commandant le « Lozère », ainsi que nous garderons un souvenir amical de A. Amour, capitaine en second; Lecerf, premier lieutenant; Hervé, Noury, Boucher et les autres membres de cette grande famille, qui est inscrite pour ces exploits 1926-27 au tableau d'honneur de la Marine française.

Interne pendant deux ans et demi à l'Hôtel-Dieu d'Angoulême, nous remercions ici tous nos Maîtres qui furent pour nous bienveillants et protecteurs.

C'est surtout à notre cher Maître Docteur Duroselle, ancien Interne des Hôpitaux de Paris, Chirurgien d'Angoulême, que va toute notre admiration, notre reconnaissance pour nous avoir fait connaître de la manière la plus claire les grandes lignes et la perfection de la chirurgie française. Maître, il le sera toujours pour nous, son exemple sera notre but, l'homme, par ses grandes qualités, sera toujours vénéré par nous.

Avant de terminer, nous tenons à rendre hommage à M. le Docteur Boissel, ancien officier de l'Armée d'Orient, qui, un jour où nous venions lui demander l'aide et l'assistance, nous ouvrit généreusement sa

porte et nous apprit, par son savoir faire prodigieux, de pénétrer dans les mystères de la tuberculose pulmonaire.

Enfin, nous assurons Mme Belhomme, Directrice de Sanatorium au Château de Chazelles, de nos sentiments très respectueux de reconnaissance et nous garderons toujours un souvenir précieux de sa bienveillance et de sa bonté dont elle a fait preuve au cours de notre collaboration.

Contribution à l'Etude
de la VALEUR des AMPUTATIONS
au NIVEAU des DOIGTS et de la MAIN

INTRODUCTION

Les lésions traumatiques de la main sont de plus en plus fréquentes et les mutilés du travail augmentent en nombre tous les jours. Certains d'entre eux présentent de telles blessures qu'il est souvent impossible de tenter une intervention conservatrice, mais bon nombre d'autres malades semblent ne pas avoir bénéficié des soins appropriés à l'état de leur lésion. Il est souvent plus facile, en effet, pour le médecin de refaire une intervention radicale et d'amputer un doigt en entier par exemple que de recourir à une intervention moins brillante de régularisation qui, sous le couvert d'une surveillance de tous les instants, permet une récupération fonctionnelle meilleure de la main mutilée. Mais c'est justement cette surveillance et les soins attentifs que nécessite l'obtention d'une telle récupération qui souvent rebute le chirurgien trop occupé pour s'inquiéter de ces menus détails et il faut bien le dire, trop mal récompensé souvent par l'inertie fautive du malade, qui, bénéficiaire des dispositions d'une loi incomplète, essaie, au prix d'une mutilation permanente,

de tirer un profit pécuniaire, qui s'avère bien minime quand on songe à la perte qu'entraîne la diminution de cette capacité ouvrière.

Dans le service de notre Maître, M. le Professeur Tixier, nous nous sommes intéressé, sous sa direction, à cette question des mutilations traumatiques de la main et des doigts. Nous avons pu bénéficier des nombreuses observations qu'il a mises à notre disposition et ainsi nous avons pu nous rendre compte quelle était la valeur de ces opérations conservatrices.

C'est à la lumière de ces observations que nous avons essayé d'étudier quelle était la valeur fonctionnelle de la main de l'ouvrier ainsi mutilé. On nous a amené à étudier la valeur des moignons au niveau des doigts et de la main et à fixer quels étaient les avantages certains et les mouvements de ces différentes opérations.

Celles-ci n'ont certes par l'élégance et la méthode des interventions d'amphithéâtre, quoique nous ayons eu soin dans tous les cas de nous rapprocher des principes que nous a enseignés la chirurgie opératoire. Mais ce sont des interventions utiles, faites de minutie, guidées par des connaissances anatomiques précises. Toutes nécessitent des soins attentifs si l'on veut essayer de rendre au mécanisme délicat de la main sa souplesse et sa complexe habileté.

Nous allons donc étudier la valeur de ces opérations mutilantes au niveau des doigts, réservant un chapitre pour le pouce au niveau de la main, face palmaire et face dorsale.

Nous éliminerons de cette étude les opérations restauratrices qui, faites secondairement, sont conditionnées souvent par le premier acte opératoire, mais ne rentrent pas dans le cadre du travail que nous avons eu l'ambition d'entreprendre.

CHAPITRE PREMIER

Les mutilations des doigts

Particulièrement exposés, les doigts sont très souvent lésés.

Au début même de ce chapitre, il importe d'insister sur ce fait que l'amputation ne doit être considérée que comme un pis-aller et qu'un traitement conservateur peut être tenté chaque fois que les lésions ne paraissent pas devoir entraîner une ankylose ou une déformation trop considérable du doigt. Nous ne voulons pas seulement parler des dégâts tendineux qui, grâce aux sutures primitives et secondaires, peuvent être réparés : le doigt récupérant une partie ou la totalité de son fonctionnement, mais de lésions plus graves, fractures ouvertes, luxations articulaires, qui se seraient chiffrées autrefois par des amputations ou des désarticulations et qui, aujourd'hui, grâce à un traitement bien conduit, peuvent être réparées avec reprise complète de la fonction.

Avant que de proposer une amputation même minime, il importe donc de se souvenir de ce point : la conservation s'impose et l'on ne doit sacrifier que ce qu'il faut, surtout lorsqu'il s'agit de traumatismes mul-

tiples, complexes où tel lambeau cutané, tel segment ankylosé peut servir à des restaurations fonctionnelles sur lesquelles nous ne pouvons insister.

Mais il est des cas où la chirurgie d'exérèse s'impose et tel broiement grave, telle plaie infectée, telle fracture ouverte nécessite malheureusement une amputation afin d'éviter des complications plus graves qui pourraient alors mettre la main en jeu. Une question d'emblée se pose ? Peut-on déterminer les cas qui nécessitent l'intervention radicale ?

En dehors des broiements, des fractures ouvertes, des plaies multiples tendineuses et articulaires, il semble que la chirurgie conservatrice garde toutes ses indications. Et encore certaines fractures ouvertes, vues précocement, sans lésion des tendons fléchisseurs, sont-elles justiciables d'une conservation. Nous sommes même allé plus loin et nous avons pu obtenir un résultat médiocre d'ailleurs au point de vue fonctionnel, assez bon au point de vue anatomique, chez un jeune ouvrier bûcheron, dont l'index et le médius avaient été sectionnés à la base de la première phalange par une scie électrique. L'index tenait encore, maintenu par son tendon fléchisseur superficiel et un pédicule antérieur et interne. Le médius pendait autour d'un pédicule interne. Le blessé fut vu quelques minutes après l'accident. On tenta une suture des téguments des deux doigts. Les deux doigts, au bout de trois semaines avaient parfaitement repris. La fracture de la phalange se soudait. Un mois et demi après l'accident l'index pouvait effectuer de légers mouvements de flexion. Le médius était immobile, mais en position de fonc-

tion ne gênait pas le malade. Celui-ci a été revu trois ans après son accident — il conserve quelques mouvements de flexion de l'index (qu'il ne fait rien pour augmenter). Son médius est ankylosé mais ne le gêne nullement.

On voit par là les ressources du traitement conservateur et on conçoit très bien que l'indication d'amputation varie avec les chirurgiens, suivant la tendance de chacun, varie aussi suivant les malades, certains refusant de faire le moindre effort pour seconder les tentatives de récupération fonctionnelle que l'on s'attache à réaliser chez lui. Aussi, dans certains cas, vaut-il mieux amputer que tenter un traitement conservateur.

L'amputation décidée, que faire ?

Il est certain que chaque fois qu'on le peut, il vaut mieux s'en tenir aux opérations d'amphithéâtre et suivant Malgaigne, M. Pollosson et Farabœuf, éviter les cicatrices terminales, utiliser un lambeau palmaire, employer la méthode elliptique ou, à la suite de Pollosson, obtenir un excellent résultat grâce à un lambeau palmaire étoffé venant s'appliquer sur un petit lambeau dorsal.

Ces opérations demeurent les interventions idéales. Mais sont-elles toujours réalisables ? Sur 73 observations recueillies dans le service de notre Maître, M. le Professeur Tixier, l'opération typique comprenant un vaste lambeau palmaire et un lambeau dorsal ou une intervention similaire n'a pu être réalisée, dans les cas de traumatisme des doigts que 32 fois. Dans les 41 autres cas, les interventions au niveau des doigts ont été

des amputations atypiques à la demande des lésions tendant à conserver la plus grande longueur possible. Et ainsi nous avons pratiqué des amputations dans la continuité de la deuxième et de la troisième phalanges, nous ralliant ainsi à un précepte trop oublié de Malgaigne qui considère l'amputation dans l'article comme une conduite trop exclusive et conseille chaque fois que cela est possible la conservation de la phalange, si elle a assez de longueur pour garder ses mouvements.

Les résultats anatomiques sont-ils meilleurs et la cicatrisation plus rapide dans l'une ou l'autre méthode ?

On peut dire, à la lecture de nos observations, que les délais de cicatrisation sont à peu près semblables. Nous avons eu l'occasion de pratiquer dernièrement une amputation dans la continuité de la deuxième phalange d'un index de la main droite et en même temps une désarticulation de la troisième phalange du médius, de la même main. La cicatrisation complète a demandé trois semaines pour le moignon de l'index, un mois et six jours pour le moignon du médius. Il semble qu'il y ait intérêt, et c'est le conseil que nous donne toujours M. le Professeur Tixier, dans les cas de désarticulation, de « rogner » au moyen d'une pince gouge la surface cartilagineuse articulaire de la phalange qu'on vient de découvrir, le cartilage, en effet, s'élimine difficilement et la cicatrisation se fait de ce fait plus lentement.

Il est vrai que l'on peut reprocher à l'amputation transphalangienne le fait qu'elle ouvre un os spon-

gieux et facile à s'infecter. Mais l'amputation se fait toujours suffisamment loin du foyer infecté. En prenant la précaution de tout laisser ouvert, on ne voit apparaître que très rarement cette complication. L'ostéite, lorsqu'elle existe, est superficielle. Nous évitons d'ailleurs le traumatisme osseux en utilisant pour l'amputation des petits os de la main la scie de Gigli. La section ainsi obtenue est plus franche, plus nette et surtout moins traumatisante. Il est certain que la pince gouge dont on a l'habitude de se servir est facile à manier et coupe sans peine une phalange ; mais elle broie en même temps qu'elle coupe et fait subir à l'os fragile qui constitue le squelette du doigt un traumatisme supplémentaire, un écrasement de sa surface qui retarde la cicatrisation et est peut-être à l'origine de certains troubles douloureux que présentent du moins pendant quelque temps les opérés des doigts.

Enfin, avant que d'envisager les résultats éloignés, peut-on amputer dans le foyer même de la fracture ? Voici l'exemple d'un blessé atteint au niveau de la main gauche par une toupie qui laboure la paume de sa main, ampute le médus au niveau de l'articulation interphalango-phalangienne, sectionne l'annulaire au niveau de la portion moyenne de la deuxième phalange, et arrache le petit doigt. Le malade est vu une heure et demie après l'accident. Il existe une large plaie de la paume intéressant l'éminence thénar ayant ouvert l'articulation de l'index au niveau du métacarpe ayant lésé les deux fléchisseurs de ce doigt. L'extrémité du médus pend, l'annulaire est arraché au niveau de son extrémité. L'annulaire n'existe plus. On

nettoie la plaie thénarrienne. On referme l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index, on suture les fléchisseurs.

Au niveau du médius on utilise un lambeau palmaire qui existe et à la pince gouge on régularise l'extrémité de la première phalange. On fait de même à l'annulaire pour la deuxième phalange.

Un mois et demi après, le malade est complètement guéri. L'index est peu mobile, mais les deux moignons de doigts sont très utiles au malade pour maintenir son rabot. Si l'on eut amputé le blessé loin du foyer de fracture, il eut fallu sacrifier la première phalange du médius et la deuxième de l'annulaire. La main eût été réduite au pouce, organe utile mais considérablement aidé dans son action manouvrière par l'existence de ces moignons de doigts. Car il est étonnant de lire, en effet, que certains auteurs, plutôt que de conserver un vague moignon de phalange, ont préféré la désarticulation métacarpo-phalangienne du doigt. Mauclaire a insisté sur ce fait. Lorsqu'il existe une longueur suffisante de première phalange pour assurer la préhension, mieux vaut la conserver. Nous verrons, plus tard, la valeur de la fonction manuelle de ces cas.

Car il importe maintenant de préciser quelle est la valeur de ces différents moignons d'amputation.

Il est certain qu'un premier point doit être précisé : la taille du lambeau importe beaucoup.

Celui-ci doit être palmaire ou latéro-palmaire pour les doigts extrêmes. On doit éviter les cicatrices terminales. Nous n'y insistons pas mais nous rappelons que nous avons retrouvé les observations de trois ma-

lades venus réclamer une réintervention pour des phénomènes douloureux survenus à l'extrémité d'un doigt amputé terminé par une cicatrice. Il ne s'agissait pas de douleurs névritiques mais bien de trouble douloureux d'une cicatrice mal placée et consécutifs à une ostéite sous-jacente, rançon fréquente de ces cicatrices terminales. Nous en citons une observation caractéristique.

OBSERVATION I

D. A., 23 ans. Entré le 13 janvier 1927, salle Saint-Philippe.

Agé de 23 ans, le malade vient de l'Hôpital Saint-Luc où il a déjà subi une amputation de l'annulaire gauche. Par suite, son moignon s'est rouvert et lui fait mal.

Rien dans les antécédents. Il est d'une famille de 13 enfants, dont les parents sont bien portants. Trois frères morts en bas-âge d'affection inconnue.

Antécédents personnels : Pas de maladies d'enfance, pas de signes d'imprégnation bacillaire ; au régiment, deux blennorrhagies ; nie la syphilis.

En travaillant, il s'est fendu les deux derniers doigts de la main gauche longitudinalement et sur la face dorsale avec une scie circulaire.

L'auriculaire était peu atteint et s'est cicatrisé spontanément ; l'annulaire, beaucoup plus touché, dut le lendemain subir, à l'Hôpital Saint-Luc, une amputation au niveau de la partie moyenne de la deuxième phalange. Cicatrisation rapide en 15 jours.

Il n'a recommencé à travailler que 4 mois après ; 15 jours après, son moignon étant devenu douloureux avec formation d'un petit abcès, il dut être amputé de nouveau, cette fois-ci au niveau de la partie moyenne de la

première phalange. Cicatrisation en 15 jours, mais dès qu'il a recommencé à travailler, son moignon s'est rouvert.

Actuellement, la cicatrice est recouverte d'une légère croûte, et l'os est douloureux, surtout au voisinage de l'amputation.

Les mouvements de flexion et de l'extension ne sont pas douloureux — au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, pas de douleurs à la région dorsale, mais douleur nette à la paume de la main.

Le 25 janvier 1927 (MM. de Rougemont, Dechaume) :

Incision en raquette à queue dorsale ; désarticulation métacarpo-phalangienne. Résection de la surface articulaire de la tête du métacarpien. Ligature de la collatérale externe. Fermeture sans drainage. Immobilisation sur palette. Sort le 27 janvier 1927.

Revu le 27 décembre : Cicatrice en bon état. Le malade demande l'évaluation de son incapacité.

Le moignon doit être suffisamment étoffé, mais on ne doit pas pour les doigts autres que le pouce conserver un moignon cutané exubérant. Dans un cas, nous avons dû régulariser l'extrémité d'un doigt amputé au niveau de la deuxième phalange et terminé par une excroissance cutanée gênant la préhension. C'est un accident sans conséquence et mieux vaut avoir à réintervenir pour exubérance du lambeau que pour sa brièveté.

Car, dans la plupart des cas, c'est l'insuffisance du revêtement cutané qui entraîne les troubles de préhension au niveau des doigts. Qui ne connaît ces blessés qui viennent montrer, quelque temps après la reprise de leur travail, un moignon où la peau bleue pa-

rait mince et tendue. L'os est là sous le même revêtement cutané et l'on comprend aisément les douleurs que ces malades présentent et les troubles trophiques de leur extrémité digitale. Tel est le cas de cette malade soignée salle Sainte-Anne, dans le service de M. le Professeur Tixier, par M. le Professeur Bonnet, en 1923, pour un écrasement des deux dernières phalanges du médius et de l'annulaire droit et à qui M. Bonnet dut faire secondairement une amputation dans la continuité de la première phalange, parce que les moignons mal recouverts étaient douloureux et s'ulcéraient. La malade fut, par cette nouvelle opération, complètement soulagée. Elle fut revue à la consultation avec un très bon résultat. On ne doit pas d'ailleurs trop se hâter d'intervenir. Souvent, pendant quelque temps, l'extrémité du doigt reste douloureuse. La peau demeure tendue. Mais peu à peu les phénomènes vaso-moteurs, qui semblent être à la base de ces troubles, s'atténuent, et au fur et à mesure que le malade travaille, le doigt redevient utilisable et son extrémité non douloureuse.

Mais parfois les phénomènes douloureux persistent; le moignon se cicatrise puis se rouvre. La suppuration, un jour tarie, reprend pour s'arrêter quand on immobilise le doigt. Si l'on explore la plaie au stylet on tombe sur un os en partie nécrosé et la radiographie révèle bien souvent une réaction ostéo-périostique caractéristique. L'on doit se méfier de ces réactions d'ostéite. Souvent méconnues, elles sont à l'origine de nombreux troubles douloureux des moignons. Nous avons pu en relever deux observations où seule

la réintervention a pu guérir complètement le malade. La mise au repos prolongé du doigt suffit d'ailleurs parfois à calmer ces phénomènes.

Mais plus intéressants sont les troubles névritiques que l'on constate au niveau des moignons d'amputation des doigts.

Ces phénomènes hyperesthésiques ne sont heureusement que fort rares. Nous ne voulons pas insister sur leur traitement mais il faut bien savoir, et les observations de Kenavel en font foi, qu'au niveau des doigts, ces névromes d'amputations se reproduisent facilement. Il y a des moignons de doigt douloureux que n'explique ni la longueur trop grande du fragment de phalange maintenu en place, ni la brièveté excessive du lambeau de recouvrement.

L'on doit bien se souvenir que ces moignons restent longtemps sensibles et qu'en dehors de la sympathiectomie, ce résultat est souvent transitoire, ainsi qu'en font foi de nombreuses observations, on a peu de prise sur ces moignons qui restent froids et mal nourris et particulièrement douloureux.

Ces moignons douloureux, qu'ils s'agissent de cause osseuse, cutanée ou nerveuse, se voient-ils avec plus de fréquence dans les amputations typiques ou atypiques. Il est certain, et ceci apparaît à la lumière des observations que nous avons recueillies et suivies, que l'amputation typique transarticulaire à lambeau d'amphithéâtre donne une cicatrice solide, mobile sur les plans profonds, immédiatement indolore, ne laissant pas le doigt raide. Moins que toute autre elle est sujette à des phénomènes de névrite. A condition d'abrégier

à coup de pince gouge la surface cartilagineuse de l'articulation la cicatrisation sans fermeture primitive est très rapide. Les doigts que nous avons examinés, deux mois, six mois et plus d'un an après l'amputation, étaient solides, sensibles normalement, permettaient une excellente préhension. Mais — et c'est le point sur lequel Iselin n'a pas attiré l'attention au cours de ses recherches portant sur 50 cas — les doigts ainsi amputés sont courts et de fait malhabiles dans la préhension fine. De plus, certains auraient pu être conservés en partie du moins et nous verrons dans un instant l'importance de cette conservation partielle de la première phalange.

Que vaut en face de l'amputation typique la régularisation à la demande des lésions faites dans la continuité des os des doigts ? Iselin écrit : « Le doigt régularisé ne donne pas la sensation de solidité d'insensibilité que donne l'amputation typique ». D'aucuns méconnaissent la longueur de la cicatrisation et les retouches secondaires que celle-ci nécessite. Enfin M. Leriche rend l'amputation atypique responsable de bon nombre de névrites secondaires du moignon. Nous avons déjà parlé de la longueur sensiblement égale de la cicatrisation de l'un et l'autre cas. Peut-être pendant quelque temps le doigt régularisé est moins solide, le moignon plus sensible. Mais il faut que la cicatrice s'organise. Très rapidement le moignon récupère sa sensibilité normale et dans nos observations nous n'avons pu retrouver un seul cas de moignon douloureux. Le résultat de quelques jours des soins supplémentaires est alors surprenant. Le blessé, mutilé de

la main, conserve ainsi un doigt parfois réduit à la moitié de la première phalange, mais mobile dans son ou ses articulations et particulièrement utile. Aussi nous semble-t-il préférable aujourd'hui de préconiser la conservation au maximum au niveau des doigts, à la condition que ce que l'on conserve ait des possibilités de mobilisation et aussi d'être utile.

Ce principe de la conservation de la plus grande longueur possible du doigt traumatisé au prix d'une amputation atypique est accepté par tous les auteurs en ce qui concerne les deuxième et troisième phalanges. Il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit de la première phalange. Voilà un malade qui est employé dans une usine d'automobile. En voulant retenir un câble engagé sur un tambour mis en marche par imprudence, cet ouvrier se voit arraché la deuxième phalange du pouce, la deuxième phalange de l'index et du médius. Il est impossible de conserver l'extrémité de ces deux doigts, impossible de porter l'amputation sur l'article phalango-phalangienne. On se résoud à une amputation au niveau de la première phalange, amputation atypique à court lambeau palmaire, petit lambeau dorsal conservant un centimètre et demi de la première phalange de l'index, deux centimètres au médius. La cicatrisation, après conservation du pouce, a demandé deux mois. L'ouvrier a repris son travail et il se trouve très heureux d'avoir vu ménager ses moignons de doigts qui lui permettent une préhension intelligente et plus fine. Ces faits viennent à l'encontre des idées de Mauclaire, qui, plutôt que de conserver une première phalange, recommande — à tort dirons-

nous — l'amputation de tout le doigt. Il nous semble, en effet, que la première phalange conservée en totalité ou en partie constitue un excellent point d'appui pour la préhension et que cette conservation vaut mieux que la désarticulation pure et simple. Mais, d'un autre côté, il faut bien préciser que cette observation est fonction d'indications opératoires qui découlent de la situation sociale du blessé.

C'est un point sur lequel il importe d'insister. Kanel, Iselin après Malgaigne, Pollosson, Farabœuf et bien d'autres ont fait ressortir combien était différentes dans les indications que leurs blessures comportent les mains de l'ouvrier grossier et celles du manouvrier spécialisé que l'on ampute le doigt d'un terrassier, d'un maçon, d'un manœuvre habitué aux travaux de force, passe encore. La cicatrisation plus rapide favorisera une reprise plus rapide de la profession et la diminution de la capacité professionnelle ne sera pas plus importante que celle qu'aurait entraînée une amputation dans la continuité de la première phalange. Un de nos malades même se trouvait gêné par ce court moignon qui empêchait, disait-il, les deux doigts voisins de travailler avec force. Mais, par contre, chez l'ouvrier spécialisé, où la préhension fine joue un rôle combien cette conservation est utile. Nous avons pu retrouver huit malades porteurs d'amputation de la première phalange dans la continuité. Toutes ces amputations remontent à plus de six mois. Nos huit malades ont des moignons bien étoffés non douloureux et parfaitement mobiles. Aucun ne se plaint de la conservation. L'un d'eux, jardinier, se déclare heureux de

pouvoir conserver le moignon de l'index et du médius qui assurent la prise d'instruments tels que sécateurs, cisailles.

Enfin, nous ne voudrions pas terminer ce chapitre sans insister sur ce fait important : « Les doigts qui conservent la flexion de l'articulation métacarpo-phalangienne et de la première interphalangienne sont utiles.

Nous avons retrouvé treize malades qui sont revenus se montrer à des dates différentes à la consultation de M. le Professeur Tixier. Tous sont heureux d'avoir un doigt flexible qui est plus court que les autres, peut-être, mais qui, sensible comme eux, mobile comme eux, leur sert au même titre.

Aussi devant ces résultats, à la fin de ce chapitre, n'hésiterons-nous pas à appliquer aux doigts le grand principe qui préside à la chirurgie de la main : « Etre conservateur au plus haut point, ne sacrifier que ce que l'on doit ». Peut-être est-il plus brillant de raccourcir un doigt écrasé au prix d'une amputation typique. Si celle-ci est indiquée par la blessure elle-même, il ne faut pas, certes, ne pas la faire. Mais on ne doit pas, dans les autres cas, rejeter l'amputation atypique et sous le prétexte d'avoir un lambeau classique, sacrifier une phalange entière.

Bien surveillée, l'amputation dans la continuité se cicatrise presque aussi rapidement. Elle ne donne pas, quoi qu'on en ait dit, des troubles névritiques ou des infirmités du moignon plus fréquents que n'en donne l'amputation typique. Dans nos 41 cas, les suites ont

été normales. Nous avons retrouvé 25 malades. Aucun ne présentait de moignon inutilisable et tous, à part deux, victimes de la loi sur les accidents du travail et se plaignant de troubles dans la préhension se déclaraient enchantés de leurs doigts cicatrisés.

CHAPITRE II

Les mutilations du pouce

Ce principe de la conservation au maximum va s'appliquer ici avec toute sa rigueur. Amputer un pouce dans la continuité ou la contiguïté est un acte auquel répugne tout chirurgien, car s'il existe de nombreuses méthodes de restauration de ce doigt, on peut dire que la plupart de celles-ci ne sont qu'un pis-aller et qu'il vaut mieux, chaque fois qu'on le peut — même au prix de nombreux pansements et d'une longue immobilisation — conserver la plus grande longueur possible du doigt blessé. Ces petits soins ne sont rien, en effet, en comparaison de ceux que peuvent nécessiter les procédés à restauration même les plus simples, tels que la phalangisation du premier métacarpien.

Mais les progrès du machinisme exposent ce doigt plus que tous les autres et souvent le blessé est amené le pouce amputé. Il ne saurait être question ici d'insister sur les différentes méthodes à notre disposition pour traiter les blessures du pouce, mais il est des cas où l'on est obligé de régulariser une amputation accidentelle. Là l'amputation a marqué son sillon. L'intervention est une opération de propreté, d'épluchage chirurgical. La plus grande longueur du pouce

tant cutané qu'osseux doit être réservée même au prix de la plus atypique des opérations.

La cicatrisation sera peut-être lente. Des retouches successives s'imposeront, mais le blessé pourra, par la suite, utiliser son pouce.

Que valent donc, au point de vue fonctionnel, les moignons d'amputations de ce doigt ?

Ici, une distinction s'impose d'emblée, saisissante et caractéristique. Un pouce mutilé qui a conservé un segment, si court soit-il de sa première phalange, est un pouce utile sans grande éducation fonctionnelle. Sa valeur sera d'autant plus grande que le segment osseux mobile sera plus long. C'est dire qu'un pouce même diminué de sa deuxième phalange a une capacité considérable. Son utilisation pratique est encore très grande lorsque seul un fragment minime de la première phalange est conservé sur la tête du premier métacarpien. F. Carcassonne, dans sa thèse inspirée par M. le Professeur Tixier, a rapporté les cas de malades exécutant des travaux de dextérité à l'aide de ce pouce amputé. Le seul point qu'il importe de faire ressortir ici est la différence de sensibilité particulière qu'il existe entre la pulpe du pouce normal et celle du pouce amputé. Ce fait, nous l'avons trouvé signalé par trois malades qui se plaignaient respectivement trois ans, deux ans et demi, et treize mois après la cicatrisation de conserver une préhension obtuse « moins fine » que celle du côté opposé.

Un fait à signaler aussi, et qui nous a frappé, est la difficulté de la préhension plus grande suivant la brièveté plus exagérée du pouce restant. Il semble que

les doigts extrêmes aient besoin d'une éducation plus grande pour venir s'opposer par leur pulpe à l'extrémité du pouce mutilé. Et, fait remarquable en rapport sans doute avec la sensibilité particulière du moignon dans tous les cas que nous avons observés — ils sont au nombre de quatre — le doigt extrême, lorsqu'il saisit un objet, le prend entre sa pulpe et la face latérale interne du doigt. Les malades s'habituent à cette préhension et maintiennent les objets non pas sur la face antérieure pulpaire du pouce, mais sur sa face latérale interne. Ceci a une importance pratique : La nécessité absolue de bien habiller de tissu sain, de greffes au besoin, cette face du pouce.

Mais, dans certains cas, l'amputation est imposée par les dégâts qui ont provoqué la perte totale du segment mobile du pouce. Témoins les observations suivantes.

OBSERVATION II

(Thèse du Docteur F. CARCASSONNE, p. 182)

Utilisation d'un moignon du pouce

S... Jean-Louis, 24 ans, entre Salle Saint-Philippe, le 9 décembre 1929, pour une hernie inguinale droite. Au cours de l'examen, nous constatons que le malade présente du côté gauche une section complète du pouce. A l'âge de deux ans, le malade a eu son doigt arraché par un coup de fusil tiré à bout portant.

La plaie guérit parfaitement.

A l'examen, il semble que la colonne du pouce est réduite seulement au premier métacarpien dont la tête même est sectionnée.

Un moignon cutané d'un centimètre fait saillie sur le bord externe de la main. Dans la pince minime, constituée par ce moignon très mobile et la tête du deuxième métacarpien, le malade avec une incroyable dextérité peut saisir les objets et les tient fermement.

Le malade démonte sans peine son briquet et son adaptation est si parfaite, qu'il peut coudre avec la main gauche.

Lorsque nous lui avons proposé une intervention restauratrice, il nous a déclaré se contenter de l'état actuel de sa main qui lui permet de faire son métier de mécanicien.

OBSERVATION III

(Thèse du Docteur F. CARCASSONNE, p. 183)

Utilisation d'un moignon du pouce

B... Pierre, 54 ans, entre Salle Saint-Philippe, le 19 octobre 1923. Le malade a eu le pouce gauche arraché par l'explosion d'un fusil de chasse ; il fut transporté à l'infirmerie de porte de l'Hôtel-Dieu, après avoir été pensé sommairement et après qu'on lui eut appliqué un garrot au niveau du poignet pour conjurer l'hémorragie.

Il est vu à l'infirmerie de porte par M. le Docteur P. Rochet, chirurgien de garde. Le pouce a été arraché au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne. Au fond de la plaie, on voit apparaître le cartilage de revêtement de la tête métacarpienne. Il existe une large perte de substance des plans superficiels, en surface surtout vers la région dorsale de la main, main n'intéressant pas la profondeur. Le Docteur Rochet pratiqua alors sous anesthésie générale un nettoyage et un épluchage de la plaie, et pansa la main à plat,

Le 28 octobre 1923 : Quelques points de sphacèle apparaissent sur le cartilage de revêtement de la tête métacarpienne. Cet os, lui aussi, semble en voie de nécrose. On pratique alors des lavages à l'eau oxygénée, au savon liquide; un pansement à l'huile gomménolée est appliqué afin d'amener l'élimination des points sphacelés.

Le 9 décembre 1923 : Le malade sort guéri du service. Ses suites opératoires ont été particulièrement bonnes ; la plaie n'a jamais été douloureuse ; tous les mouvements des doigts sont possibles ; les muscles du pouce sont conservés, la contraction est très visible et très sensible ; ils mobilisent très bien l'éminence thénar.

Le métacarpien dont la tête est restée longtemps visible au milieu de la surface cruentée, se meut sans aucune gêne.

Le malade a été revu à plusieurs reprises : il utilise son moignon du pouce sans appareil de prothèse et ne veut entendre parler d'aucune opération restauratrice.

OBSERVATION IV

N... J., 28 ans. Entré le 4 novembre 1931, Salle Saint-Philippe.

Le blessé arrive après un accident du travail. Plaie de la main gauche.

Antécédents : Rien à signaler. Marié, deux enfants.

Le blessé est menuisier. L'accident est survenu le matin même; il s'est fait prendre la main gauche dans une toupie, il a été amené immédiatement.

Examen (Docteur Carcassonne) :

Il s'agit d'une grave lésion de la main gauche ayant entraîné :

1° Un arrachement du pouce gauche qui est réduit à l'extrémité inférieure de son métacarpien.

2° Une large plaie de la paume de la main ayant en-

traîné une large brèche qui s'étend sur les têtes des deuxième, troisième et quatrième métacarpien. L'articulation inter-phalangienne des deuxième et troisième doigts est ouverte, le tendon fléchisseur du deuxième est sectionné. Les nerfs et vaisseaux sont lésés. Le deuxième doigt pend maintenu seulement par un pédicule cutané interne.



N. J. 19 jours après l'accident

3° L'extrémité digitale du deuxième est sectionné, l'articulation phalango-phalangienne du cinquième est ouverte.

4° Large ouverture de l'éminence thénar avec hémorragie importante.

Intervention (Docteurs Carcassonne, Brun), le 4 novembre 1931.

Anesthésie générale : éther. Sans bande d'Esmarch, nettoyage chirurgical de l'extrémité du pouce avec conservation à outrance des lambeaux des téguments. Extrémité du métacarpien est régularisée à la pince gouge. La plaie de la paume de la main et de l'éminence thénar est nettoyée. Ligature des vaisseaux.

Tous les doigts sont conservés en vue d'une restauration possible de la main.

L'extrémité du cinquième doigt pendant lamentablement est amputée.

Le malade est très shocké, la main est embaumée à un pansement à l'alcool. Immobilisation sur une palette.

Le sérum antitétanique avait été fait à la porte.

Le 23 novembre : Les plaies se sont cicatrisées lentement. L'index est chaud et bien irrigué. Le malade est renvoyé chez lui. Il reviendra pour le pansement tous les deux jours.

Le 12 décembre : Le malade revient complètement cicatrisé.

On est obligé dans ces cas de régulariser le moignon d'amputation accidentel. La cicatrisation se fait lentement au-dessus de la surface cartilagineuse du premier métacarpien. Mais le malade utilise au plus haut point ce moignon du pouce ainsi conservé. Il est donc de toute nécessité, chaque fois qu'on le peut, de garder à la volumineuse tête métacarpienne toute sa longueur et tout son volume. L'ouvrier mutilé peut saisir très bien les objets même les plus menus et parmi nos blessés nous avons pu retrouver un mutilé qui, à la suite d'une amputation du pouce dans l'articula-

tion métacarpo-phalangienne, conservait un moignon parfaitement utilisable. Il ne s'agissait certes pas d'un accident du travail, mais ce blessé, retrouvé par hasard 6 ans après son opération, pouvait facilement démonter un briquet et ce qui est plus le remonter. MM. Tixier, De Rougemont et Carcassonne ont présenté à la Société de Chirurgie de Lyon un blessé dans les mêmes conditions. Avec une dextérité remarquable, cet homme faisait tous les exercices, même délicats, qu'il demandait à sa main. Aussi, devant ces résultats fonctionnels remarquables, pouvons-nous dire que la condition d'une utilisation fonctionnelle ultérieure de la main ouvrière est la conservation au moins de la tête du premier métacarpien. Avec un moignon de 2 cm. 1/2 au minimum, l'ouvrier utilise très facilement ce qui reste de son pouce ; et sans parler d'opération restauratrice, on peut toujours allonger ce moignon par section de la palme cutanée de la commissure. C'est ce que nous avons fait chez notre malade de l'observation IV. Sa capacité ouvrière a été de ce fait augmentée.

La seule conservation de cette tête métacarpienne donne donc une main utilisable et, certes, en insistant sur ce fait nous voulons montrer la différence qui existe entre une main ainsi traitée et celle qui, par suite de dégâts plus grands, ne peut conserver l'extrémité digitale du premier métacarpien. Ici, après cicatrisation plus lente, la main est immédiatement utilisée. Là, au contraire, sa capacité ouvrière est diminuée et ne peut être recouvrée qu'au prix d'une intervention restauratrice. Quelle qu'elle soit, celle-ci est

toujours pleine d'aléas délicats dans sa réalisation, longue dans ses suites et peut-être doit-on dire qu'il vaut mieux essayer de conserver toujours la tête du métacarpien plutôt que d'être obligé par la suite de pallier à l'absence de ce pouce si court soit-il.

Aussi, devons-nous, à la fin de ce chapitre, bien insister sur ce point. N'amputer jamais un pouce tant que persiste l'espoir de conserver le segment traumatisé. Si cette conservation devient impossible, ménager autant que faire se peut la plus grande longueur possible et à l'extrême conserver à tout prix la tête du premier métacarpien. Les exemples sont nombreux de la valeur de ces conservations à outrance, qui montre combien, au prix de soins attentifs, on peut attendre de la méthode conservatrice.

OBSERVATION V

G... J.-M., 33 ans. Entré le 3 janvier 1929, Salle Saint-Philippe.

Le blessé a eu le pouce de la main gauche sectionné par une scie circulaire à couper le bois, le 3 janvier, vers 16 heures.

Vu par M. Bonnet quelques heures après.

Examen : Section du pouce au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, le pouce ne tient plus que par les muscles de l'éminence thénar. Tous les tendons, y compris les fléchisseurs, sont coupés. La tête de la première phalange est sectionnée obliquement.

Intervention (M. Bonnet) : Désinfection, Résection métacarpo-phalangienne par section oblique de l'extrémité inférieure du premier métacarpien. Suture osseuse au fil de bronze. Reconstitution du surtout capsulaire. Suture

cutanée lâche. Immobilisation plâtrée. Sérum antitétanique.

Vu le 15 février : Résultat splendide.

Vu en mai : Résultat parfait.

Nous pourrions ajouter à cette observation des cas de traumatismes de luxations ouvertes qui, autrefois, se seraient chiffrés par des amputations et qui, aujourd'hui, ont bénéficié du traitement conservateur. Mais ce serait sortir de notre sujet. De l'étude que nous avons faite chez nos blessés, nous pouvons conclure qu'aucune méthode restauratrice — même par la phalangisation du premier métacarpien, ne donne de résultats fonctionnels semblables à ceux qu'assurent les méthodes conservatrices et qu'il vaut mieux encore posséder un moignon du pouce court et trappu, mais doué de sensibilité et de mobilité plutôt qu'un appendice pollicien plus long obtenu au prix d'une mutilation supplémentaire, de soins attentifs et qui, malgré tout, n'aura jamais la dextérité du moignon bien conservé.

CHAPITRE III

Les mutilations de la main

Nous ne voulons ici, comme dans nos premiers chapitres, qu'envisager les graves blessures qui nécessitent l'intervention d'urgence se chiffrant par une amputation partielle ou une mutilation plus grande — les faits que nous rapportons ne découlent que de l'observation de différents malades que nous avons traités.

Les opérations classiques de médecine opératoire, pince de homard, désarticulation d'un doigt avec son métacarpien, ne sont que très rarement utilisés dans le traitement des traumatismes de la main. D'ailleurs, les résultats que ces opérations donnent au point de vue fonctionnel sont tels que peut-être faut-il les rejeter dans presque tous les cas. Nous n'avons jamais eu l'occasion de pratiquer nous-même de désarticulation suivant le procédé de la pince de homard, mais nous avons pu observer un malade chez qui une lésion des troisième et quatrième métacarpiens avait nécessité une telle opération. La brèche ainsi faite est très importante et le résultat fonctionnel tout à fait insuffisant. Un an après son opération, le malade ne pouvait opposer le pouce au petit doigt et il lui manquait

surtout une palme solide qui lui permit de saisir un objet. Ainsi le blessé ne pouvait effectuer aucune préhension fine par suite de l'écartement de ses doigts, et aucune préhension solide à cause, nous a-t-il semblé, de la diminution de la surface de sa paume de la main.

Nous avons eu également l'occasion d'observer un blessé de guerre qui avait subi une amputation semblable, à la suite d'une blessure de guerre. Chez lui, l'opposition du pouce était impossible par suite d'une lésion de la branche profonde du cubital et la pince qu'il présentait le gênait tellement que ce blessé venait réclamer l'amputation.

C'est surtout à la main qu'il semble falloir appliquer le principe de la conservation à outrance. Les opérations doivent être parcellaires et à condition de surveiller les malades on peut obtenir des résultats surprenants grâce à une intervention précoce et bien conduite.

OBSERVATION VI

S... A., 25 ans. Entré le 11 novembre 1928, Salle Saint-Philippe.

Broiement de la main (massif thénarien) par l'éclatement de fusil de chasse.

Malade envoyé par M. le Docteur Bonnet.

Rien à signaler dans les antécédents.

Broiement du massif. Fracture du premier métacarpien avec ouverture large de l'articulation. Fracture du deuxième métacarpien. Broiement de la paume; ouverture large des gaines des fléchisseurs.

Il faut faire ou une amputation basse de l'avant-bras ou une tentative de conservation.

On adopte la conservation aux limites extrêmes en réadaptant le premier métacarpien pour fermer l'articulation.

Opéré deux heures et demie après l'accident.

Docteur Bonnet. La paume de la main est broyée, la peau manque sur une grande étendue, jusqu'au-dessus du poignet.

Le premier métacarpien fracturé, complètement déshabillé de ses muscles et le pouce qui n'a que son squelette avec les articulations ouvertes pend retenu par les tendons tirillés mais non arrachés.

L'articulation du poignet est largement ouverte sur sa face antérieure, on voit le trapèze, le trapézoïde et le grand os.

Le deuxième métacarpien fracturé à sa base, dénudé, est libre, le tendon du premier radial le retient seulement.

Les muscles thénariens sont broyés. La gaine des fléchisseurs est largement ouverte. Ligature de la radiale contuse.

On pourrait amputer l'avant-bras. On pourrait faire une amputation transcarpienne.

Si on décide de conserver malgré tout, il faut conserver le premier métacarpien, car on ne pourra pas fermer l'articulation si on ne le réadapte pas.

On décide de conserver, car :

On ne risque guère plus le tétanos en conservant qu'en amputant. On peut être, évidemment, obligé d'amputer dans les 48 heures, mais on sera dans des conditions peu différentes de celles qui se présentent aujourd'hui, puisque c'est une amputation de l'avant-bras qu'il faudrait faire, et qu'on ne peut pas espérer une guérison par première intention, puisque les segments ont été tous décollés,

On fait remarquer combien cette conservation est aléatoire.

Désinfection minutieuse de la main et de l'avant-bras, l'alcool, l'éther, iode, nettoyage des ongles, lavage au sérum tiède dans tous les coins.

Lavage à l'éther de la gaine des fléchisseurs, du métacarpien, des muscles, méthodiquement.

On réadapte le premier métacarpien sur les surfaces articulaires en suturant au catgut les parties molles qui adhèrent encore à sa base avec la capsule articulaire du poignet.

On conserve le deuxième métacarpien, qui est pendu, uniquement pour utiliser secondairement les téguments dans une autoplastie de la main si elle est conservée.

On lave toutes les parties molles imprégnées de Dubard.

Le 14 février 1929 : La plaie est insuffisamment aseptisée pour qu'on songe à faire l'autoplastie.

Il vient bien un peu de liquide infecté du foyer d'ostéite du métacarpien, mais cela ne semble pas devoir compromettre le résultat d'une autoplastie.

Intervention, le 14 janvier (MM. Bonnet, Friedel) :

Anesthésie générale. On achève la désinfection, on commence à mobiliser les téguments à la partie supérieure de la plaie, qui ont été légèrement rétractés. Par une incision le long du deuxième métacarpien, on va extirper cet os fracturé et nécrosé. L'articulation a été ouverte au début de l'anesthésie par les mouvements que le malade a fait. On aborde l'index avec l'intention de conserver, si l'on peut, un petit moignon de phalange, mais à cause d'une grande perte de substance on n'arrive pas à réaliser ce projet, on obtient un moignon en appendice sur le bord externe mais inutile pour l'opposition.

On désosse donc complètement le doigt en conservant

la phalangette et la phalangine pour les inclure sous les téguments d'autoplastie.

Ceci fait, le lambeau cutané de l'index devient tout à fait favorable à une autoplastie et on parvient à recouvrir sans trop de peine en libérant les bords de la plaie, la vaste surface cruentée. On s'arrange pour reporter à la face palmaire le plus possible des parties molles étoffées de façon à avoir un tout petit moignon opposable qui sera utile même s'il n'est composé que des parties molles. C'est dans ce séton formé par ces téguments qu'on inclut la phalangine et la phalangette.

Les sutures sont faites par les points en U au catgut.

Immobilisation plâtrée.

Sérum antitétanique.

Le 2 février : Etat de l'autoplastie parfait. Un peu de suppuration dans l'os inséré dans le moignon. Etat local parfait.

Revu le 8 et le 16 février : Les téguments sont complètement cicatrisés et il n'y a aucune élimination osseuse. On pourrait laisser le malade sans pansement, mais une gouttière plâtrée sur le bord cubital à cause de la fragilité de l'articulation.

Le 21 février 1930 : Le malade est revu avec une cicatrice parfaite. A l'intérieur du lambeau cutané représenté par la peau de l'index le greffon osseux persiste sans aucune inflammation et constitue la charpente osseuse d'une éminence thénarienne artificielle. Il n'est pas doué des mouvements, mais il constitue pour les autres doigts, dans la flexion, un point d'appui solide très utilisable dans les mouvements de préhension. Il peut se servir des tenailles et des pinces dans son travail de garçon en soieries.

OBSERVATION VII

B... J., 16 ans. Entre le 27 octobre 1930, Salle Saint-Philippe.

Il s'agit d'un jeune imprimeur qui a eu la main prise dans une rotative, le 27 octobre 1930.

On essaie de conserver le pouce, l'index et le médus.

Fil de bronze unit le troisième métacarpien au grand os. Les muscles thénariens sont complètement broyés. Essai de rapprochement.

Suture partielle des téguments

Le 31 octobre : Premier pansement.

Anesthésie générale, éther. On fait sauter quelques points à cause de l'infection et on mobilise les mèches, que l'on laisse cependant.

Il existe un point suspect de gangrène.

Le 13 novembre : La plaie en bonne voie de bourgeonnement, il existe encore quelques plaques de sphacèle mais l'ensemble a un bon aspect. Les mouvements des doigts très limités ne semblent cependant pas abolis.

Le 6 janvier : La cicatrisation des parties molles est complète. La main est représentée par un pouce presque indemne tant au point de vue des parties molles qu'au point de vue osseux, mais l'abduction est disparue dans une certaine partie, de telle façon que le pouce a une tendance à se mettre dans la même direction que l'index.

L'index subluxé dans la métacarpo-phalangienne dans la paume de la main, mais flexion et extension bonnes.

Le médus subluxé dans la métacarpo-phalangienne, flexion très limitée à ce niveau. La dernière phalange est luxée sur la deuxième.

On attend l'assouplissement des tissus.

Le 13 janvier 1931 : Le malade quitte le service.

Le 21 mars 1931 : Revient pour demander une régularisation de la main. Mais étant donné l'état relativement satisfaisant, on ne fait rien,

OBSERVATION VIII

P... J., 51 ans. Entré le 15 juillet 1932, Salle Saint-Philippe.

Vient pour traumatisme de la main droite.

Il a eu la typhoïde. (Syphilis, accidents primaires). Traité régulièrement. Marié, un enfant bien portant.

L'accident qui amène le malade a eu lieu hier matin, alors qu'il nettoyait une machine à blé, il se laissa prendre sa main droite par un engrenage.

Intervention le 15 juillet (Docteur Carcassonne) :

Le malade arrive très shocké par une perte de sang occasionnée par la mise d'un garot intempestif.

Il se présente avec une désarticulation presque complète de l'index et du médius.

En explorant la plaie, sous anesthésie générale, on se rend compte que les tendons fléchisseurs et extenseurs de ces deux doigts sont indemnes, quoique les fléchisseurs aient subi chacun un traumatisme qui apparaît nettement.

Comme l'accident est récent, que la plaie ne semble pas très infectée, on tente sous surveillance armée la conservation à outrance.

Suture des articulations après réduction des luxations. On laisse tout ouvert. Un drain de Carel au contact. Plâtre. Irrigation continue.

Le 21 juillet : Etat local satisfaisant. A surveiller néanmoins de près.

Suites excellentes. Part le 27 juillet. Sent une légère douleur dans l'articulation.

Reviendra dans un mois.

Excellent résultat final.

OBSERVATION IX

C... P.-L., 32 ans. Entre le 11 mars 1925, Salle Saint-Philippe.

Amené le 11 mars à l'infirmerie de porte, à midi et demi pour un écrasement de la main et du poignet droit.

Il s'agit d'un employé du P.-L.-M., qui a eu la main engagée entre les tampons de deux wagons, mais qui a eu le temps de la retirer avant qu'elle soit complètement prise.

Le malade qui avait une excellente santé avant la guerre a été fait prisonnier en janvier 1915. Atteint de typhus, il fait ensuite une hémoptysie sans signes d'une évolution pulmonaire concomitante. Il est envoyé en Suisse où il reste jusqu'en 1918.

Depuis cette époque, assez bon état général, une congestion pulmonaire avec hémoptysie, sans température et sans alitement.

Prend de l'huile de foie de morue, pas d'amaigrissement, pas d'asthénie.

Marié, femme bien portante, sans enfant.

Le malade est vu à 14 heures par M. le Docteur Bonnet.

Il présente une mutilation considérable de la main et du poignet. Les téguments de toute la paume de la main ont été comme déchirés jusqu'au tiers inférieur de l'avant-bras et pendent, flottants. Au-dessus du ligament annulaire, les tendons sont à nus. L'artère cubitale est flottante dans la plaie comme un cordage mal tendu. L'articulation du poignet est ouverte, le pisiforme libéré de ses attaches, l'articulation trapézo-métacarpienne béante. Les parties molles, muscles et tendons, partiellement détruites. A la face dorsale la peau est soulevée par un vaste décollement sous-cutané d'où s'écoule en abondance du sang rouge, provenant sans doute d'une artère dorsale du carpe.

Anesthésie générale, éther. Grande désinfection au Dubard. Lavage de l'articulation à l'éther. Pansement humide au Dubard. Injection du sérum antitétanique.

Comme la plaie a bon aspect, on décide d'attendre et de poursuivre l'embaumement.

La température baisse progressivement jusqu'au voisinage de la normale qu'elle atteint le quinzième jour.

Le malade sort le 1^{er} avril et revient aux pansements.

Le 12 mai : Bourgeons rougeâtres sur le dos de la main.

Pansement au créosoforme.

Le 27 juin : Le malade a pris des bains salés, fait des exercices avec une petite balle en caoutchouc, fait travailler ses doigts lui-même.

Actuellement, il a une main enroulée sur elle-même, déjà très utile, il fléchit légèrement les doigts (45°) et même un peu ces dernières phalanges, bien que les tendons soient détruits. Il écarte un peu les doigts, approche le pouce du petit doigt jusqu'à 1 cm. Il a pu écrire une lettre de 4 pages.

Le 3 novembre 1928 : Le malade est satisfait du résultat et n'accepterait pas une opération qui lui permettrait une amélioration au point de vue fonctionnel. Il peut saisir un objet du volume d'un manche à marteau et enfoncer partiellement un clou en appuyant l'extrémité du manche contre la face antérieure de l'avant-bras. Il peut écrire, il peut amener le pouce au contact du petit doigt. Les trois doigts du milieu peuvent être fléchis partiellement dans la paume, faisant un arc du volume d'un manche de pelle.

L'extension forcée incomplète. L'abduction et l'extension du pouce sont très limitées.

La rétraction paraît devoir être rattachée aux lésions cicatricielles beaucoup plus qu'aux lésions des tendons eux-mêmes. L'articulation du poignet est souple, mais l'extension est limitée. Légers troubles vaso-moteurs. Le malade est obligé de porter des gants l'hiver. Il est employé au bureau des objets trouvés du P.-L.-M.

OBSERVATION X

F... M., 18 ans. Entré le 16 juin 1932, Salle Saint-Philippe.

Le malade a eu la main droite blessée par une toupie tournant à la vitesse de 2.700 tours à la minute.

Saignant abondamment le malade est amené et endormi aussitôt. Un garot très serré n'arrête d'ailleurs pas l'hémorragie.

Intervention le 16 juin (Docteurs Carcassonne, Colas):

Sous garot d'Esmarch, on défait le pansement.

Le bilan des lésions s'établit ainsi :

1° Plaie superficielle des téguments du pouce. Celui-ci est en partie dénudée. Les tendons extenseurs et fléchisseurs sont intacts. L'articulation métacarpo-phalangienne paraît indemne.

Plaie profonde de la commissure.

Débridement, Nettoyage conservateur des téguments.

2° Sur la face dorsale de la main, plaie profonde au niveau des deuxième, troisième et quatrième têtes métacarpiennes. Il semble que l'instrument a sauté chaque métacarpien et est venu léser les articulations métacarpo-phalangiennes.

Toutes sont ouvertes. La troisième et la quatrième se compliquent des lésions osseuses, la toupie ayant raboté les têtes métacarpiennes et amputé le tubercule externe de chacune d'entre elles.

Les tendons extenseurs semblent intacts. Plaie articulaire évidente.

Nettoyage simple. Aucune suture.

3° Broiement du cinquième métacarpien. Ouverture du carpe à ce niveau. Conservation impossible. Débridement dorsal. Nettoyage des muscles broyés. Ablation du métacarpien et de la tête. La toupie a sectionné le métacarpien longitudinalement, ouvrant le carpe,

Hémostase soignée. La cubitale est liée dans le fond de la plaie.

Immobilisation sur palette, après l'établissement d'une irrigation continue au Dubard. Pansement à l'alcool. Sérum antitétanique.

Suites excellentes.

2 juillet : Après le pansement à l'alcool, immobilisation plâtrée en attitude d'utilisation de la main.

Excellentes suites.

Main remarquable au point de vue d'utilité.

OBSERVATION XI

Mme A...-B..., 60 ans Entrée le 20 décembre 1923, Salle Sainte-Anne.

Envoyée par le Docteur Sourd, pour recevoir les soins que nécessite son état à la suite d'accident.

Le 20 décembre 1923, à 6 heures du matin, la malade va chercher de l'eau au puits, surmontée d'une pompe comprenant deux roues dentées articulées l'une à l'autre, la première servant de volant pour monter l'eau de l'intérieur du puits. Elle descend le seau, le remplit et le remonte, puis, pour le décrocher, elle lâche le volant qui doit être maintenu par un cliquet. Mais le froid a gelé l'eau et le cliquet reste en l'air lorsque la malade abandonne le volant, celui-ci non maintenu est entraîné par le poids et la corde se dévide rapidement. Instinctivement, pour arrêter le volant, la malade le saisit, mais sa main droite ayant glissé est entraînée et vient « caler » le volant entre les deux roues dentées. On vient la retirer de la fâcheuse position et on l'envoie à l'Hôtel-Dieu.

Examen : La malade se présente avec le broiement de la main droite. Le pouce a été emporté presque en totalité, il reste cependant un petit fragment de la première

phalange attenant au métacarpien. Une languette de tégument large de 4 cm. recouvre seule la face externe du pouce. Le deuxième métacarpien est broyé, l'index complètement ballant ne tient plus que par un lambeau cu-



M. A. B. Broiement de la main face dorsale à l'entrée

tané, large de 3 cm., de l'espace interdigital. Les téguments de l'index lui-même sont respectés, quelques lambeaux déchiquetés de la face dorsale de la main pendent à la base de l'index.

On serait tenté, pour désinfecter, de pratiquer l'ablation de l'index, mais on le conserve en vue de son utilisation pour l'autoplastie secondaire de la main.

On pratique la désinfection au Dubard.

A noter que le tendon extenseur du médius a été arraché. On pourra peut-être l'anastomoser avec le tendon du quatrième métacarpien.

Intervention le 11 février 1924 (MM. Tixier, Bonnet):
Anesthésie générale. Ch. E.



M A. B. Le 8 mars 1924 à la sortie

La cicatrisation du lambeau autour de l'index qui est à sacrifier est parfaite, car le métacarpien s'est éliminé sur un tiers de sa longueur.

Du côté du pouce, la face interne seule reste bourgeonnante mais la suppuration est tarie. On peut donc faire

l'autoplastie pour recouvrir le premier espace métacarpien et reconstituer la loge commissurale du pouce. Par l'incision longitudinale parallèle au bord externe de l'index, on découvre complètement l'index et on enlève à la pince gouge le dernier tiers supérieur du métacarpien sans ouvrir l'articulation. Puis sur le pouce, de chaque côté, on libère la peau et on arrive alors à rabattre entre le médius et le pouce ce grand lambeau qu'on fixe par quelques crins.

Un drain à la base de la commissure ainsi reconstituée et on rapproche.

Sortie le 8 mars 1924.

Ces observations choisies parmi tant d'autres montrent l'excellence de la conservation. Nos blessés vus plus tardivement, auraient pu être amputé partiellement. Deux d'entre eux ont vu se poser l'indication de l'opération radicale. Il est certain que celle-ci eût été plus brillante, les suites plus simples. Ces interventions parcellaires sont ingrates. Le blessé n'est souvent pas reconnaissant des soins multiples que l'on a pour lui ; il souffre à chaque pansement et craint ces continuelles retouches que ce traitement conservateur suppose. Une fois cicatrisée, sa main engourdie le fait souffrir et bien souvent il n'apporte pas une collaboration efficace aux efforts du chirurgien pour lui conserver un moignon de main.

Mais souvent le traumatisme est trop important. La régularisation de la main blessée s'impose. Une articulation métacarpo-phalangienne ouverte nécessite la désarticulation d'un doigt. Un métacarpien broyé son ablation. Voyons quels sont les résultats que donnent ces différentes opérations.

La désarticulation métacarpo-phalangienne a été pratiquée dans 17 cas pour traumatisme. Cette désarticulation portait 8 fois sur l'index ; 4 fois sur le petit doigt ; 5 fois sur les doigts médius et annulaires. Nous avons pu retrouver 6 malades comprenant : 2 désarticulés de l'index ; 3 du petit doigt ; 1 du médius.

Les malades désarticulés de l'index et du petit doigt sont enchantés de leur opération. Les mouvements de la main ne sont en rien gênés. La tête du deuxième métacarpien assure avec le pouce une prise particulièrement forte. Un de nos blessés est charron et manie de lourds marteaux. Son deuxième métacarpien conservé dans toute sa longueur lui est sans conteste de toute utilité.

Un reproche certain apparaît : c'est celui de l'esthétique de la main. Il est sans conteste que ces moignons extrêmes (petit doigt et index) sont disgracieux au plus haut point. Chez nos malades, ce fait n'a aucune importance : ce sont des ouvriers qui demandent une main solide et qui s'en contente. Peut-être devrait-on tenir compte de ce fait en présence d'un blessé tenant à l'esthétique de sa main.

La désarticulation métacarpo-phalangienne des doigts médians annulaires et médius ne semble pas devoir comporter les mêmes avantages. Certes en conservant la tête des troisième et quatrième métacarpiens le talon de la main est ménagé et utile, mais il persiste entre les doigts voisins une perte de substance importante qui gêne légèrement il est vrai les mouvements des doigts. Aussi peut-être vaut-il mieux préférer la section de la tête métacarpienne dont nous allons voir les résultats.

Nous avons pu en recueillir 8 observations pour traumatismes : trois cas à l'index ; cinq cas au niveau des autres doigts.

Nous avons retrouvé cinq blessés.

Nos trois cas de désarticulation métacarpo-phalangienne avec section de la tête du deuxième métacarpien ont donné d'excellents résultats : les blessés ont une excellente préhension, une cicatrisation parfaite. Peut-être peut-on reprocher une commissure pollicienne trop étendue et un espace trop large qui, dans certains cas, peut gêner le malade. Un de nos blessés ouvrier mécanicien, se disait gêné par la saillie du deuxième métacarpien sectionné qu'il sentait sous les téguments. Ceci ne l'empêchait d'ailleurs pas de faire un travail fatigant. Néanmoins, nous croyons que, dans ces cas, la main est moins forte, moins puissante et peut-être — malgré le reproche esthétique certain — nous attacherions-nous à conseiller pour l'index la simple désarticulation métacarpo-phalangienne sans section de la tête à la scie de Gigli. Pour les doigts médians, chez nos deux blessés, dont une femme, les résultats étaient très beaux. Aucune diminution de la capacité fonctionnelle n'existait. Les mutilés pouvaient faire tous les travaux et en particulier notre malade portait facilement des seaux pleins d'eau de sa main droite lésée. Quant au résultat esthétique, il est tout simplement remarquable. Il faut vraiment regarder de près pour s'apercevoir qu'il manque un doigt à la main droite de cette malade et compter les doigts pour s'en rendre compte, et il est certain que pour les doigts médius et annulaire cette amputation dans la continuité est à conseiller, à condition de surveiller la ci-

catrisation, de rapprocher au moment opportun les doigts voisins, on obtient rapidement une main utilisable au point de vue fonctionnel et ce qui est, à notre avis, important, présentable au point de vue esthétique.

C'est d'ailleurs ce dernier point de vue dont on doit s'occuper en dernier lieu et il est certain qu'à voir les anciens mutilés que dans certains cas on voit sortir d'un plâtre d'immobilisation, quelqu'un de non averti pourrait se demander pourquoi le chirurgien n'a pas fait une amputation. Dans les observations que nous avons consultées et dont nous avons cité quelques-unes, on est frappé évidemment par l'aspect inesthétique de la main après les premiers pansements et la valeur de son utilisation professionnelle. Dans notre observation IV, il est certain qu'un mois après le traumatisme, on pouvait se demander la raison de cette conservation : un pouce réduit à la tête du métacarpien, deux doigts mutilés, la paume ouverte, un index ankylosé. M. le Professeur Tixier insistait souvent, chaque fois que le malade revenait à la consultation, et qu'on voulait le retoucher, sur l'abstention opératoire et sur la nécessité de revoir le blessé dans un an. Nous avons pu rejoindre celui-ci. Il ne saurait être question chez lui d'aucune intervention, sa main mutilée, qui est aujourd'hui très utile, lui sert dans son métier et à part son index ankylosé d'ailleurs en bonne position, ses autres doigts et sa paume de la main sont parfaitement sensibles et mobiles.

C'est donc à la conservation qu'on doit avoir recours chaque fois qu'on le peut sans se laisser rebuter par les

résultats immédiats et en ayant la patience d'attendre les résultats fonctionnels tardifs.

D'ailleurs cette méthode de la conservation à outrance est appliquée, semble-t-il, par tous les auteurs. Perthes, Kenavel, F. Tayloc, Joyce L. citent des observations des blessés du travail chez qui la conservation a été poussée jusqu'au plus haut point. Dans une observation de Perthes, persistait un moignon du pouce et une portion de la paume comprenant deux centimètres et demi du quatrième métacarpien et deux centimètres du troisième et du deuxième, avec une telle main le malade pouvait écrire et travailler.

On doit donc, plutôt que de pratiquer les opérations classiques, qui sont, malgré tout, traumatisantes pratiquer à la main des régularisations. Peut-être l'opération est moins brillante. Peut-être des retouches nombreuses seront nécessaires sans doute, la cicatrisation sera plus lente ; l'utilisation fonctionnelle plus lointaine, mais celle-ci sera meilleure chaque fois que la conservation aura été plus grande. D'autant plus que les lésions concomitantes tendineuses ou nerveuses peuvent par la suite être repérées et si certains éléments sont une gêne, ils peuvent également être enlevés si leur utilisation est impossible. M. le Professeur Tixier a insisté dans la thèse de Camper, dans la thèse de Carcassonne sur l'utilisation possible en vue de la restauration de la fonction manuelle de ces éléments conservés.

De l'étude que nous avons faite des blessés observés dans son service, il semble que ce principe doit être vulgarisé. Certes les hôpitaux d'assurance tendent à

rejeter de telles interventions. L'incapacité temporaire de l'ouvrier est prolongée. Mais l'incapacité permanente demeure moindre à condition de trouver auprès de ces blessés la collaboration que nécessite telles blessures.

En conclusion, on peut dire qu'au niveau de la main les amputations atypiques à la demande des lésions, sont certainement d'une utilité pratique plus grande que celles des opérations classiques d'amphithéâtre. La rareté d'application de celles-ci découle sûrement de cette observation.

CONCLUSIONS

I. — Un traitement conservateur s'impose dans tous les traumatismes de la main.

II. — Au niveau des doigts l'amputation typique de la médecine opératoire dans la contiguïté donne des excellents moignons, mais ne ménage pas suffisamment la longueur des doigts.

L'amputation dans la continuité, grâce à une surveillance attentive, donne les mêmes résultats, mais assure la conservation du segment le plus long du doigt.

III. — Au niveau du pouce, l'utilisation de moignon est la fonction de sa longueur ; néanmoins, il faut savoir qu'un moignon de 2 cm. 1/2 suffit à assurer une parfaite préhension.

IV. — Au niveau de la main, à condition de surveiller, les amputations atypiques et les régularisations donnent des résultats fonctionnels que ne peuvent pas assurer la plupart des opérations de la médecine opératoire.

Vu :	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	TIXIER.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer

LYON, le 9 Décembre 1932.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE.

BIBLIOGRAPHIE

- CAMPER. — La cheiroplastie dactylienne. *Thèse Lyon*, 1922.
- CARCASSONNE (F.). — Contribution à l'étude des restaurations anatomiques et fonctionnelles du pouce dans les traumatismes de la main. *Thèse Lyon*, 1930.
- FARABŒUF. — Manuel opératoire. Paris, 1893-95.
- De la confection des moignons et de quelques moignons en particulier. *Thèse Paris*, 1871.
- GEGLEAZZI et PUGLIESSE. — Les modifications fonctionnelles des muscles dans les moignons d'amputation. *La Riforma Medica*, 1919.
- HERTEAUX. — Moignon douloureux de l'annulaire. *Journal de Médecine de l'Ouest*, Nantes, 1877.
- LEJARS. — Circulation veineuse des moignons. *Bull. de la Société d'Anatomie de Paris*, 1889, p. 257.
- LERICHE. — Différents types des moignons douloureux et des opérations applicables à chacun d'eux. *Bull. et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*.
- Mécanisme de production de la douleur dans les moignons douloureux. *Presse Médicale*, 1924, p. 286.
- LENORMANT. — Le traitement des mutilations des doigts et en particulier du pouce par les autoplasties et les transplantations. *Presse Médicale*, 1920, p. 223-237.
- MALGAIGNE. — Manuel de Médecine opératoire. Paris, 1849,

- MAUCLAIRE. — Adaptation fonctionnelle après les grandes mutilations de la main. *Bull. et Mém. Soc. de Chirurgie*, Paris, 1916, p. 176.
- POLLOSSON (M.). — Précis de Médecine opératoire. Paris, 1911.
- RÖDERER (G.). — La préparation des moignons d'amputation. *Paris Médical*, 1920, X, n° 44, p. 313.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	9
INTRODUCTION	13
<i>Chapitre premier.</i> — Les mutilations des doigts ..	17
<i>Chapitre II.</i> — Les mutilations du pouce	33
<i>Chapitre III.</i> — Les mutilations de la main	43
CONCLUSIONS	63
BIBLIOGRAPHIE	65



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

« « IMPRIMEURS-ÉDITEURS « «

« 42, QUAI GAILLETON, 42 «

« « « « LYON « « « «



